Hypothalamus

INTRODUCTION

L’hypothalamus est une région du cerveau
- C’est un organe microscopique de quelques cm² (environ l’ongle du pouce) et de 4 grammes
-Intégration des informations viscérales et émotionnelles
- Agit sur :
  -Hypophyse (endocrine)
  -SNV (autonome)
- Régulations métaboliques - homéostasie-comportementales

EMBRYOLOGIE

Les parois du diencéphale s'épaississent dès la 7e semaine et trois renflements volumineux font protrusion dans la cavité du 3e ventricule. Ces renflements sont, en direction dorso-ventrale, l'**épithlalamus**, le **thalamus** et l'**hypothalamus**.

- L'hypothalamus se différencie à partir de la lame alaire sous-thalamique et à partir du plancher du diencéphale
- Il donne naissance aux noyaux hypothalamiques incluant les tubercules mamillaires et la neurohypophyse.

ANATOMIE

Région du diencéphale
L’hypothalamus se trouve sous le thalamus, dont il est séparé par le sillon hypothalamique. Il se trouve en arrière de la commissure antérieure et de la lame terminale. L’hypothalamus forme la paroi latérale et le plancher du 3ème ventricule

HISTOLOGIE

Hypothalamus = Ensemble de groupements neuronaux appelés noyaux

Subdivision frontale 3 zones médio-latérales

- Zone périventriculaire
- Hypothalamus médian
- Hypothalamus latéral

Zone periventriculaire : Région la plus médiale

Hypothalamus médian : Subdivision cranio-caudale :

- Hypothalamus antérieur : Chiasmatique

-Aire pré-optique.
-Aire supra-optique

- Hypothalamus moyen : Aire infandibulo- tubérienne: Tuber
- Hypothalamus postérieur : Aire Mamillaire

- Région antérieure
  - Région préoptique : s'étend de CA au Chiasma

-Noyau Supra chiasmatique

- Noyau antérieur

- Noyau paraventriculaire

-Noyau supra-optique

- Hypothalamus médian: Tuber
  - Noyau arqué
  -Noyau dorsomédian
  -Noyau ventromédian

- Hypothalamus médian: mamillaire
  - Corps mamillaire
  -Noyau hypothalamique postérieur

Hypothalamus latéral

L'HYPOTHALAMUS ENDOCRINE

Les neurones sécréteurs de l'hypothalamus :

Comme un neurone conventionnel, un neurone sécréteur produit un messager moléculaire et le libère lorsqu'il est stimulé. Mais, comme une cellule endocrine qui libère son hormone dans le sang, le neurone sécréteur envoye son signal dans les capillaires sanguins afin qu'ils agissent à distance sur les cellules cibles. C'est pourquoi le messager moléculaire des neurones sécréteurs s'appelle une neurohormone, contraction de neuromédiateur et d'hormone

LES FONCTIONS DE L'HYPOTHALAMUS : centre régulateur

Rôle central dans la régulation des fonctions endocrines et neuro-végétatives

- Homéostasie du milieu intérieur
- Métabolisme hydrique du corps
- Métabolisme thermique du corps
- Régulation de l'alimentation
- Régulation des fonctions sexuelles
- Régulation du système nerveux périphérique végétatif
- Comportement, affecte, motivation
- Coordination des glandes endocrines

CONCLUSION

L'hypothalamus est le cerveau végétatif de l'Homme, concentrant le système nerveux autonome.
Il est impliqué dans plusieurs pathologie telles que :
-L'anorexie mentale.
-Le syndrome polyuro-polydipsique.

Dr Boulif